



SAFETY DATA SHEET
HELAIAN DATA KESELAMATAN

1. IDENTIFICATION OF THE HAZARDOUS CHEMICAL AND OF THE SUPPLIER
1. PENGENALAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA DAN PEMBEKAL

Product Name: **7 KG NIPPON FLOORSHIELD SOLVENT-FREE EPOXY PRIMER (PART A)**

Manufacturers Code/Kod Pengilang : 90FX7K

Intended Use : Paint for floor coating
Kegunaan : Cat untuk lantai

Manufacturer/Pengilang : NIPPON PAINT (M) SDN. BHD. (7516-H)
Lot I-17, Taman Perindustrian Subang Utama,
Jalan SU 4, 40300 Shah Alam,
Selangor Darul Ehsan.

Emergency Tel No/Telefon No Kecemasan : 603-5125 0888
Fax Number/Nombor Fak : 603-5191 4849

2. HAZARD IDENTIFICATION
2. PENGENALAN BAHAYA

Class (GHS) Classification :

Physical Hazard
Not Classified

Bahaya Fizikal
Not Classified

Health Hazard

Skin Corrosion/irritation	Category 2
Serious Eye Damage/Eye Irritation	Category 2
Respiratory Sensitisation	Category 1

Bahaya Kesihatan

Kakisan atau kerengsaan kulit	Kategori 2
Kerosakan mata atau kerengsaan mata yang serius	Kategori 2
Pemekaan kulit	Kategori 1

Environmental Hazard
Not classified

Bahaya Alam Sekitatan
Not classified

Class (GHS) Pictogram/Piktogram Class (GHS)



Hazard Statement/Pernyataan Bahaya

H315: Causes skin irritation.
H315: Boleh menyebabkan kerengsaan kulit.

H319: Causes serious eye irritation.
H319: Boleh menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

H317: May cause allergic skin reaction.
H317: Boleh menyebabkan tindak balas alergi kulit.

Precautionary Statement/Pernyataan berjaga-jaga

P264: Wash # thoroughly after handling.
P264: Basuh ... dengan bersih setelah mengendali.

P280: Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.
P280: Pakai sarung tangan pelindung / pakaian pelindung / pelindung mata / pelindung muka.

P261: Avoid breathing dust/fume/ gas/mist/vapours/spray.

P261: Elakkan dari menyedut debu / wasap / gas / kabus / wap / semburan.

P272: Contaminated work clothing shall not be allowed out of the workplace

P272: Pakaian kerja yang tercemar tidak dibenarkan bawa keluar dari tempat kerja.

Response/Tindakan

P302+P352: IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water.

P302+P352: JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan sabun dan air.

P321: Specific treatment (see # on this label).

P321: Rawatan khusus (lihat ... pada label ini).

P332+P313: If skin irritation occurs: Get medical advice/attention.

P332+P313: Jika berlaku kerengsaan kulit: Dapatkan nasihat / rawatan perubatan.

P362: Take off contaminated clothing and wash before reuse.

P362: Buka pakaian tercemar dan basuh sebelum diguna semula.

P305+P351+P338: IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

P305+P351+P338: JIKA PADA MATA: Bilas dengan berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan mudah untuk dilakukan. Teruskan membilas.

P337+P313: If eye irritation persists: Get medical advice/attention.

P337+P313: Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.

P333+P313: If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/ attention.

P333+P313: Jika kerengsaan kulit atau ruam berlaku: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.

P363: Wash contaminated clothing before reuse.

P363: Basuh pakaian tercemar sebelum digunakan semula.

Storage/Penyimpanan

Disposal/Pelupusan

P501: Dispose of content/container to appropriate waste site or reclaimer in accordance with local or national regulations.

P501: Lupuskan kandungan / bekas ke tapak sisa yang diperuntukkan atau tapak pemulihan mengikut peraturan-peraturan tempatan atau negara.

3. COMPOSITION AND INFORMATION OF THE INGREDIENTS OF THE HAZARDOUS CHEMICAL

3. KOMPOSISI DAN MAKLUMAT MENGENAI RAMUAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA

Ingredient	CAS NO.	%
XYLENE, MIXED ISOMER	1330-20-7	0.08 - 0.14
ALKYL C12-C14 GLYCIDYL ETHER	68609-97-2	9.87 - 9.87
SOLVENT NAPHTHAN, LIGHT AROM	64742-95-6	0.06 - 0.17
BISPHENOL-A EPOXY	25068-38-6	88.02 - 88.02

4. FIRST AID MEASURES

4. LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

Eye Contact :

Spashes in the eye must be washed out immediately with clean water for several minutes.

SEEK MEDICAL ATTENTION.

Terkena Pada Mata : Mata yang terkena simbahan mestilah dengan segera dibasuh dengan air yang bersih selama beberapa minit.

DAPATKAN PERHATIAN PERUBATAN.

Skin Contact :

The skin should be washed with water before the emulsion dries, contaminated clothing must be removed to avoid discomfort from adhering paint. Some dried paint films that cannot be washed off the dried paint can be removed with skin cleaners.

SOLVENTS MUST NOT BE USED.

Terkena Pada Kulit :

Kulit hendaklah dibasuh dengan air sebelum emulsi mengering, Pakaian yang tercemar mestilah ditanggalkan untuk mencegah rasa tidak selesa akibat cat yang melekat. Lapisan cat yang kering yang tidak boleh dibasuh boleh dibersihkan dengan menggunakan pembersih kulit.

PELARUT MESTILAH TIDAK DIGUNAKAN.

Inhalation :

Discomfort due to the vapours of the residual monomer etc is unlikely to occur, but can easily be relieved by breathing fresh air.

Tersedut :

Rasa tidak selesa akibat wap monomer saki-baki dan sebagainya tidak mungkin terjadi, tetapi sekiranya terjadi, boleh dengan mudahnya dipulihkan dengan menyedut udara yang bersih.

5. FIRE-FIGHTING MEASURES

5. LANGKAH-LANGKAH PEMADAMAN KEBAKARAN

Suitable Fire Extinguishing Media :

The emulsion will not burn until water has evaporated for residual solid : Use water spray, carbon dioxide, dry chemical, alcohol-type or universal-type foams applied by manufacturers recommended techniques.

Bahaya khusus yang timbul daripada bahan kimia:

Emulsi tidak akan terbakar selagi air telah tersejat untuk pepejal saki-baki : Gunakan semburan air, karbon dioksida, bahan kimia kering, busa jenis alkohol atau jenis semesta dengan menggunakan teknik yang disarankan oleh pengeluarannya.

Special Protective Actions For Fire Fighters

No special fire fighting arrangements are necessary.

Tindakan Perlindungan Khas Untuk Pemadam Kebakaran:

Tidak ada peraturan pemadaman kebakaran khusus diperlukan.

Specific Hazards Arising From The Chemical:

Non combustible.

Not considered a significant fire risk, however containers may burn.

Bahaya khusus yang timbul daripada bahan kimia:

Tidak mudah terbakar.

Tidak dianggap sebagai risiko kebakaran yang ketara, namun bekas boleh membakar.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6. LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA

PERSONAL PRECAUTIONS, PROTECTIVE EQUIPMENT AND EMERGENCY PROCEDURE

Eye / Skin Protection :

Where there is potential for eye contact, wear chemical goggles and have eye flushing equipment immediately available. Wear chemical resistant gloves to prevent skin contact, it is generally advisable to wear cotton inner gloves as well, and to have them washed frequently to maintain absorbency and suppleness.

Respiratory Protection :

Not required.

Ventilation :

General (mechanical) room ventilation is expected to be satisfactory.

Perlindungan Mata / Kulit :

Apabila terdapat kemungkinan untuk terkena pada mata, pakai goggles kimia dan sediakan alat pembasuh mata yang boleh di gunakan dengan segera.

Pakai sarung tangan rintangan kimia yang sesuai supaya tidak terkena pada kulit. Pada amnya, pemakaian sarung tangan dalam kapas juga digalakkan, dan sarung tangan dalam ini perlu selalu dibasuh untuk mengekalkan daya serap dan kelembutannya.

Perlindungan Pernafasan :

Tidak perlu.

Pengudaraan :

Pengudaraan bilik umum (mekanikal) hendaklah memuaskan.

ENVIRONMENTAL PRECAUTIONS

Although leakages/spillages present little hazards, in the interests of preventing slippery or dangerous surfaces, they should be dealt with as soon as possible. Major spills should be collected for disposal. Minor spills may be flushed to a sewer if local regulations permit.

Kebocoran / Tumpahan :

Walaupun kebocoran / tumpahan tidak banyak mendatangkan bahaya, namun untuk mencegah permukaan daripada menjadi licin dan berbahaya, maka tumpahan hendaklah dibersihkan dengan secepat mungkin. Tumpahan besar hendaklah dikumpul untuk dibuang. Tumpahan kecil boleh dicurahkan ke dalam betung jika dibenarkan oleh peraturan pihak berkuasa tempatan.

METHODS AND MATERIALS FOR CONTAINMENTS AND CLEAN UP

Contain spills immediately with inert materials (e.g., sand, earth).

Transfer liquids and solid material to separate suitable containers for recovery or disposal

Kawal tumpahan dengan segera dengan menggunakan bahan lengai (seperti pasir, tanah).

Pindahkan cecair dan bahan pepejal ke dalam bekas sesuai yang berasingan untuk pemulihan atau pembuangan.

7. HANDLING AND STORAGE

7. PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

PRECAUTIONS FOR SAFE HANDLING:

Avoid smoking and use of open fire. Avoid breathing vapours.

LANGKAH-LANGKAH BERJAGA-JAGA UNTUK PENGENDALIAN SELAMAT:

Elakkan merokok dan menggunakan api terbuka. Elakkan menyedut wap.

CONDITION FOR SAFE STORAGE, INCLUDING ANY INCOMPATIBILITIES:

Store in tightly closed original container in well-ventilated area. Avoid expose to direct sunlight.

SYARAT UNTUK PENYIMPANAN SELAMAT, TERMASUK KETAKSERASIAN:

Simpan dalam bekas asal yang tertutup rapat di kawasan yang baik pengudaraannya. Elakkan pendedahan langsung kepada cahaya mata hari.

8. EXPOSURE CONTROLS AND PERSONAL PROTECTION**8. KAWALAN PENDEDAHAN DAN PERLINDUNGAN DIRI****CONTROL PARAMETERS / OCCUPATIONAL LIMITS****PARAMETER KAWALAN / HAD PEKERJAAN**

Ingredient	ACGIH TLV-TWA		OSHA PEL-TWA	
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³
XYLENE, MIXED ISOMER	100	434	100	434
ALKYL C12-C14 GLYCIDYL ETHER	-	-	-	-
SOLVENT NAPHTHAN, LIGHT AROM	-	-	-	-
BISPHENOL-A EPOXY	-	-	-	-

APPROPRIATE ENGINEERING CONTROL MEASURES

If user operations generate dust, fumes, gas, vapour or mist, use process enclosures, local exhaust ventilation or other engineering controls to keep worker exposure to airborne contaminants below any recommended or statutory limits.

Emissions from ventilation or work process equipment should be checked to ensure they comply with the requirements of environmental protection legislation. In some cases, fume scrubbers, filters or engineering modifications to the process equipment will be necessary to reduce emissions to acceptable levels.

Jika pengendalian bahan menghasilkan debu, wasap, gas, wap atau kabus, guna proses tertutup, ventilasi ekzos setempat atau kawalan kejuruteraan lain untuk memastikan pekerja hanya terdedah kepada bahan cemar bawaan udara di bawah had yang dicadangkan atau had berkanun.

Pengeluaran daripada pengudaraan atau peralatan proses kerja hendaklah diperiksa untuk memastikan ianya mematuhi keperluan perundangan perlindungan alam sekitar. Dalam beberapa kes, scrubber wasap, penapis atau pengubahsuaian kejuruteraan terhadap peralatan proses adalah perlu bagi mengurangkan pengeluaran ke tahap yang dibenarkan.

PERSONAL PROTECTION**Respiratory protection**

Use a properly fitted, air-purifying or air-fed respirator complying with an approved standard if a risk assessment indicates this is necessary. Respirator selection must be based on known or anticipated exposure levels, the hazards of the product and the safe working limits of the selected respirator.

Recommended: Full mask with type Cartridge filter

Hand protection

Chemical-resistant, impervious gloves complying with an approved standard should be worn at all times when handling chemical products if a risk assessment indicates this is necessary. After contamination with product change the gloves immediately and dispose of them according to relevant national and local regulations.

Eye protection

Safety eyewear complying with an approved standard should be used when a risk assessment indicates this is necessary to avoid exposure to liquid splashes, mists, gases or dusts.

Recommended: safety glasses with side-shields.

Skin / Body protection

Personal protective equipment for the body should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product.

Recommended: Wear protective clothing.

PERLINDUNGAN DIRI**Perlindungan Pernafasan:**

Guna alat dengan betul, pemurni udara atau alat pernafasan bekal-udara yang mematuhi kelulusan piawai jika risiko penilaian menunjukkan ada keperluan. Pemilihan alat pernafasan mesti

berdasarkan tahap pendedahan diketahui atau dijangka, bahaya produk dan had pekerjaan selamat alat pernafasan yang dipilih.

Disyorkan: Topeng muka penuh dengan penapis jenis Cartridge

Perlindungan Tangan:

Sarung tangan tahan kimia, yang mematuhi piawaian yang diluluskan hendaklah dipakai pada setiap masa apabila mengendalikan produk kimia jika penilaian risiko menunjukkan ini adalah perlu. Selepas pencemaran dengan produk menukar sarung tangan serta-merta dan melupuskan mereka mengikut peraturan nasional dan tempatan yang berkaitan.

Perlindungan mata:

Kacamata keselamatan yang mematuhi kelulusan piawai perlu digunakan apabila risiko penilaian menunjukkan ianya perlu untuk mengelakkan pendedahan kepada percikan cecair, kabus, gas atau debu.

Disyorkan: Cermin mata keselamatan dengan perisai-sisi.

Perlindungan Kulit / badan:

Peralatan perlindungan diri untuk badan perlu dipilih berdasarkan tugas yang dilakukan dan melibatkan risiko dan perlulah diluluskan oleh pakar sebelum mengendali produk ini.

Disyorkan: Pakai pakaian perlindungan.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9. SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

Appearance : LIQUID

Fizikal : Cecair

Odour : Not Applicable

Bau : Tidak Berkenaan

Odour Treshold : N/A

Had Bau : N/A

pH : Not Available

pH : Tiada

Melting Point (Cel) : Not Applicable

Takat Lebur (Cel) : Tidak Berkenaan

Initial Boiling Point (Cel) : Not Applicable

Takat Didih Permulaan (Cel) : Tidak Berkenaan

Maksimum Boiling Point (Cel) : Not Applicable

Takat Didih Maksima (Cel) : Tidak Berkenaan

Flash Point : Not Applicable

Titik Pembakaran : Tidak Berkenaan

Evaporation Rate : Not Applicable

Kadar Penyejatan : Tidak Berkenaan

Flammability (solid, gas) : Not Applicable

Kemudahbakaran (pepejal, gas) : Tidak Berkenaan

Lower Flammable Limit LEL or Explosion Limit(%) :

Had Pembakaran Bawah(LEL) atau Had Letupan(%) :

Upper Flammable Limit UEL or Explosion Limit(%) :

Had Pembakaran Atas(UEL) atau Had Letupan (%) :

Vapour Pressure : Not Applicable

Tekanan Wap : Tidak Berkenaan

Vapour Density : (water = 1)

Ketumpatan Wap : (air = 1)

Relative Density : Not Available

Ketumpatan Relatif : Tiada

Solubility : Soluble in water

Kelarutan : Larut dalam air

Partition Coefficient : Not Available

Pekali partisi : Tiada

Auto-ignition Temperature (Cel) : Not Applicable

Suhu Auto-pembakaran (Cel) : Tidak Berkenaan

Decomposition temperature (Cel) : Not Available
 Suhu Penguraian (Cel) : Tiada

Viscosity : Not Available
 Kelikatan : Tiada

Percent Volatile : 0-20%
 Peratus Bahan Mengewap : 0-20%

Specific Gravity and other properties if applicable: 1.020 - 1.220 g/cm³
 Graviti Spesifik dan sifat-sifat lain : 1.020 - 1.220 g/cm³

10. STABILITY AND REACTIVITY

10. KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

REACTIVITY

No dangerous reaction known under condition of normal use.

KEREAKTIFAN

Tiada tindak balas merbahaya yang diketahui di bawah penggunaan dalam keadaan normal.

CHEMICAL STABILITY

Stable under normal temperature conditions and recommended use.

KESTABILAN KIMIA

Stabil dalam keadaan suhu biasa dan penggunaan yang disyorkan.

POSSIBILITY OF HAZARDOUS REACTION

Under normal conditions of storage and use, hazardous reaction will not occur.

KEMUNGKINAN TINDAK BALAS BERBAHAYA

Dalam keadaan penyimpanan dan penggunaan normal, tindak balas berbahaya tidak akan berlaku.

CONDITIONS TO AVOID

Heat, flames

KEADAAN YANG PERLU DIELAKKAN

Haba, nyalaan

HAZARDOUS DECOMPOSITION PRODUCTS

Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

PRODUK PENGURAIAN BERBAHAYA

Dalam keadaan penyimpanan dan penggunaan normal, produk penguraian berbahaya tidak boleh dihasilkan.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

11. MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

There is no data available on the product itself.

Toxicological information of hazardous ingredients:

Tiada data tersedia untuk produk itu sendiri.

Maklumat toksikologi bahan-bahan berbahaya:

Skin Corrosion/Irritation

Ingredient	Oral LD50	Dermal LD50	Inh(Gas) LC50	Inh(Vapor) LC50	Inh(Dust/mist) LC50
XYLENE, MIXED ISOMER	4300	>4350	DNA	5000	DNA
ALKYL C12-C14 GLYCIDYL ETHER	19200	4500	DNA	DNA	DNA
BISPHENOL-A EPOXY	10000	DNA	DNA	DNA	DNA

Serious Eye Damage/Eye Irritation

Ingredient	Oral LD50	Dermal LD50	Inh(Gas) LC50	Inh(Vapor) LC50	Inh(Dust/mist) LC50
ALKYL C12-C14 GLYCIDYL ETHER	19200	4500	DNA	DNA	DNA
SOLVENT NAPHTHAN, LIGHT AROM	>3000	>3160	DNA	DNA	DNA
BISPHENOL-A EPOXY	10000	DNA	DNA	DNA	DNA

Respiratory Sensitisation

Ingredient	Oral LD50	Dermal LD50	Inh(Gas) LC50	Inh(Vapor) LC50	Inh(Dust/mist) LC50
BISPHENOL-A EPOXY	10000	DNA	DNA	DNA	DNA

12. ECOLOGICAL INFORMATION

12. MAKLUMAT EKOLOGI

ECOTOXICITY

No data Available

KETOKSIKAN EKOLOGI

Tiada data yang tersedia

PERSISTENCE AND DEGRADABILITY

No information available.

KEGIGHAN DEGRADASIAN :

Tiada maklumat.

BIOACCUMULATIVE POTENTIAL

Accumulation in aquatic organisms is unlikely

POTENSI BIOAKUMULASI

Kemungkinan yang rendah untuk pengumpulan dalam organisma akuatik.

MOBILITY IN SOIL

Potential for mobility in soil

MOBILITI DI TANAH

Potensi mobiliti dalam tanah

OTHER ADVERSE EFFECTS

Do not allow product to reach ground water, water course or sewage system.

LAIN KESAN BURUK

Jangan biarkan produk memasuki ke air bawah tanah, air atau sistem pembetungan.

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

13. PERTIMBANGAN PELUPUSAN

Waste Disposal :

Recover or recycle if possible. Otherwise dispose in accordance with all applicable national environment laws and regulations.

Product Disposal :

Recover or recycle if possible. Otherwise send to approve incinerator.

Container Disposal :

Drain container thoroughly. Rinse three times with water. Treat rinsing water as for product disposal. After draining, vent in a safe place away from sparks and fire. Send drum for approved drum recoverer.

All federal and local environmental regulations shall be observed

Pembuangan Bahan Buangan :

Peroleh semula atau diguna semula jika mungkin. Jika tidak, buang dengan mematuhi semua undang-undang dan peraturan alam sekitar negara yang terpakai.

Pembuangan Produk :

Mendapatkan semula atau kitar semula jika boleh. Jika tidak hantar ke pelulusan insinerator.

Pembuangan Bekas :

Kosongkan bekas dengan sempurna. Bilas tiga kali dengan air. Bilas rawat seperti yang dilakukan semasa membuang produk. Selepas dikosongkan, lohongkan bekas itu di tempat yang selamat yang jauh dari bunga api dan nyalaan. Hantar bekas ke pemulih bekas yang diluluskan.

Semua peraturan alam sekitar persekutuan dan tempatan hendaklah dipatuhi

14. TRANSPORT INFORMATION

14. MAKLUMAT PENGANGKUTAN

Transport to be in accordance with ADR/RID for road/rail, IMDG for sea and IATA for Air. Pengangkutan mengikut ADR / RID untuk jalan raya / kereta api, IMDG untuk laut dan IATA untuk Udara.

LAND TRANSPORT / PENGANGKUTAN JALAN RAYA

Classified as None Dangerous Goods by the criteria of the European Agreement concerning the international carriage of Dangerous Goods (ADR) by Road & Regulations concerning the international carriage of Dangerous goods (RID) by Rail.

Dikelaskan sebagai Barangan Bukan Berbahaya oleh kriteria Perjanjian Eropah mengenai pengangkutan antarabangsa Barang Berbahaya (ADR) dengan Jalan & Peraturan yang berkaitan dengan pengangkutan antarabangsa barang-barang Berbahaya (RID) dengan Landasan.

UN Number / Number UN : N/R

Proper shipping name / Nama penghantaran :

PAINT (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, liquid filler and liquid lacquer base) or PAINT RELATED MATERIAL (including paint thinning or reducing compound).

CAT (termasuk cat, lakuer, enamel, noda, lak, varnis, menggilap, pengisi cecair dan cecair asas lakuer) atau BAHAN BERKAITAN DENGAN CAT (termasuk penipisan cat atau kompaun penurunan).

Class / Klass : N/A

Packaging Group / Pembungkusan Kumpulan : N/A

SEA TRANSPORT PENGANGKUTAN LAUT

Classified as None Dangerous Goods by the criteria of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) for transport of Sea.

Dikelaskan sebagai Barangan Bukan Berbahaya oleh kriteria Antarabangsa Marin Berbahaya Kod Barangan (IMDG Code) untuk pengangkutan Laut.

UN Number / Number UN : N/R

Proper shipping name / Nama penghantaran :

PAINT (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base) or PAINT RELATED MATERIAL(including paint thinning or reducing compound).

CAT (termasuk cat, lakuer, enamel, noda, lak, varnis, menggilap, pengisi cecair dan cecair asas lakuer) atau BAHAN BERKAITAN DENGAN CAT (termasuk penipisan cat atau kompaun penurunan).

Class / Klass : N/A

Packaging Group / Pembungkusan Kumpulan : N/A

Marine Pollutant / Pencemaran marin : No / Tiada

SEA (Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC code) / LAUT (Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC code)

Not applicable / Tidak Berkenaan

AIR TRANSPORT / PENGANGKUTAN UDARA

Classified as None Dangerous Goods by the criteria of the International Air Transport Association (IATA) Dangerous Goods Regulations for transport by Air

Dikelaskan sebagai Barangan Bukan Berbahaya oleh kriteria Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa (IATA) Peraturan Barangan Berbahaya untuk pengangkutan melalui udara

UN Number / Number UN : N/R

Proper shipping name / Nama penghantaran :

PAINT (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base) or PAINT RELATED MATERIAL (including paint thinning or reducing compound).

CAT (termasuk cat, lakuer, enamel, noda, lak, varnis, menggilap, pengisi cecair dan cecair asas lakuer) atau BAHAN BERKAITAN DENGAN CAT (termasuk penipisan cat atau kompaun penurunan).

Class / Klass : N/A

Packaging Group / Pembungkusan Kumpulan : N/A

15. REGULATORY INFORMATION

15. MAKLUMAT PENGAWALSELIAAN

Applicable national regulations / Peraturan-peraturan negara yang berkenaan:

- a) OSHA 1994 and relevant regulation;
a) OSHA 1994 dan peraturan-peraturan yang berkaitan;
- b) Factories and Machinery Act 1967 and relevant regulations;
b) Akta Kilang Dan Jentera dan peraturan-peraturan yang berkaitan;
- c) Environmental Quality Act 1974 and regulations;
c) Akta Kualiti Alam Sekitar 1974 dan peraturan-peraturan;
- d) Pesticide Act 1974 and regulations;
d) Akta Racun Makhluk Perosak 1974 dan peraturan-peraturan;
- e) Occupational Safety and Health (Classification, Labelling And Safety Data Sheet of Hazardous Chemicals) Reg 2013.
e) Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan San Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013.
- d) Industry Code Of Practice (On Chemicals Classification And Hazard Communication)
d) Industry Code Of Practice (Pada Chemicals Klasifikasi Dan Komunikasi Bahaya)

16. OTHER INFORMATION

16. MAKLUMAT LAIN

Date Of Preparation / Tarikh Penyediaan: 01-APRIL-2015

Version / Versi: 001

Revision Date / Tarikh Penukaran:

ABBREVIATION / SINGKATAN

ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists
TLV Threshold limit value
TWA Time-Weighted Average
OSHA OSHA Occupational Safety and Health Administration
PEL Permissible Exposure Limit
LD50 Lethal Dose
LC50 Median lethal concentration
IACR International Agency for Research in Cancer
CAS Registry Numbers Chemical Abstracts Service Registry Numbers
ICOP Industry Code Of Practice on Chemicals Classification and Health approved by Minister under section 37 of the Act
C Ceiling limit
CEIL Ceiling limit airborne concentration
STEL Short term exposure limit
DNA Data not available
N/R Not Regulated

Disclaimer / Penafian

To the best of our knowledge, the information contained herein is accurate. However, the information is provided without any representation or warranty, expressed or implied, regarding its accuracy or completeness. Since the conditions of handling, storage, use and disposal are beyond our control and may be beyond our knowledge, for this and other reasons, we make no guarantee of results and assume no liability for damages incurred by the use of this product. Please be reminded that all chemicals may present unknown health hazards and should be used with caution.

Kepada pengetahuan terbaik kami, maklumat-maklumat yang terkandung di dalam adalah tepat. Walau bagaimanapun, maklumat yang diberikan tanpa ada apa-apa pernyataan atau waranti, tersurat atau tersirat, mengenai ketepatan atau kesempurnaannya. Oleh kerana keadaan pengendalian, penyimpanan, penggunaan dan pelupusan adalah di luar kawalan kami dan mungkin di luar pengetahuan kita, untuk ini dan alasan lain, kami tidak memberi jaminan keputusan dan tidak menanggung sebarang liabiliti untuk ganti rugi yang ditanggung melalui penggunaan produk ini. Sila ambil perhatian bahawa semua bahan kimia mungkin mengandungi bahaya kesihatan tidak diketahui dan harus digunakan dengan berhati hati.



SAFETY DATA SHEET
HELAIAN DATA KESELAMATAN

1. IDENTIFICATION OF THE HAZARDOUS CHEMICAL AND OF THE SUPPLIER
1. PENGENALAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA DAN PEMBEKAL

Product Name: **4 KG NIPPON FLOORSHIELD SOLVENT-FREE EPOXY PRIMER (PART B)**

Manufacturers Code/Kod Pengilang : 90GX4K

Intended Use : Paint for floor coating
Kegunaan : Cat untuk lantai

Manufacturer/Pengilang : NIPPON PAINT (M) SDN. BHD. (7516-H)
Lot I-17, Taman Perindustrian Subang Utama,
Jalan SU 4, 40300 Shah Alam,
Selangor Darul Ehsan.

Emergency Tel No/Telefon No Kecemasan : 603-5125 0888
Fax Number/Nombor Fak : 603-5191 4849

2. HAZARD IDENTIFICATION
2. PENGENALAN BAHAYA

Class (GHS) Classification :

Physical Hazard
Not Classified

Bahaya Fizikal
Not Classified

Health Hazard

Acute Toxicity Dermal	Category 4
Acute Toxicity Oral	Category 4
Acute Toxicity Inhalation	Category 4
Skin Corrosion/irritation	Category 1 A/ 1 B/ 1 C
Respiratory Sensitisation	Category 1

Bahaya Kesihatan

Ketoksikan akut (kulit)	Kategori 4
Ketoksikan akut (oral)	Kategori 4
Ketoksikan akut (penyedutan wap)	Kategori 4
Kakisan atau kerengsaan kulit	Kategori 1B
Pemekaan kulit	Kategori 1

Environmental Hazard

Hazardous to the Aquatic Environment-Chronic Hazard	Category 3
---	------------

Bahaya Alam Sekitatan

Berbahaya kepada persekitaran akuatik # bahaya kronik	Kategori 3
---	------------

Class (GHS) Pictogram/Piktogram Class (GHS)



Hazard Statement/Pernyataan Bahaya

H312: Harmful if in contact with skin.
H312: Berbahaya jika bersentuhan dengan kulit.

H302: Harmful if swallowed.
H302: Berbahaya jika ditelan.

H332: Harmful if inhaled.

H332: Berbahaya jika disedut.

H314: Causes severe skin burns and eye damage.

H314: Menyebabkan luka terbakar teruk pada kulit dan kerosakan mata.

H317: May cause allergic skin reaction.

H317: Boleh menyebabkan tindak balas alergi kulit.

H412: Harmful to aquatic life with long lasting effects.

H412: Membahaya kepada hidupan akuatik dengan kesan yang lama.

Precautionary Statement/Pernyataan berjaga-jaga

P280: Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

P280: Pakai sarung tangan pelindung / pakaian pelindung / pelindung mata / pelindung muka.

P264: Wash # thoroughly after handling.

P264: Basuh ... dengan bersih setelah mengendali.

P270: Do not eat, drink, or smoke when using this product.

P270: Jangan makan, minum atau merokok semasa menggunakan produk ini.

P261: Avoid breathing dust/fume/ gas/mist/vapours/spray.

P261: Elakkan dari menyedut debu / wasap / gas / kabus / wap / semburan.

P271: Use only outdoors or in a well-ventilated area.

P271: Gunakan hanya di luar bangunan atau di kawasan pengudaraan yang baik.

P260: Do not breathe dust/fume/gas/mist/ vapours/spray.

P260: Jangan menyedut debu / wasap / gas / kabus / wap / semburan.

P272: Contaminated work clothing shall not be allowed out of the workplace

P272: Pakaian kerja yang tercemar tidak dibenarkan bawa keluar dari tempat kerja.

P273: Avoid release to the environment

P273: Elakkan daripada terlepas ke persekitaran.

Response/Tindakan

P302+P352: IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water.

P302+P352: JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan sabun dan air.

P312: Call a POISON CENTER or doctor/physician if you feel unwell.

P312: Hubungi PUSAT RACUN atau doktor / pakar perubatan jika anda berasa kurang sihat.

P322: Specific measures (see # on this label).

P322: Langkah-langkah khusus (lihat ... pada label ini).

P363: Wash contaminated clothing before reuse.

P363: Basuh pakaian tercemar sebelum digunakan semula.

P301+P312: IF SWALLOWED: Call a POISON CENTER or doctor/physician if you feel unwell.

P301+P312: JIKA TERTELAN: Hubungi PUSAT RACUN atau doktor / pakar perubatan jika anda rasa tidak sihat.

P304+P340: IF INHALED: Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing.

P304+P340: JIKA TERSEDUT: Pindahkan mangsa ke tempat udara segar dan biarkan rehat dalam kedudukan yang selesa untuk bernafas.

P301+P330+P331: IF SWALLOWED: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting.

P301+P330+P331: JIKA TERTELAN: Bilas mulut. JANGAN paksa muntah.

P303+P361+P353: IF ON SKIN (or hair):

Remove/take off immediately all contaminated clothing.

Rinse skin with water/shower.

P303+P361+P353: JIKA TERKENA KULIT (atau rambut):

Buang / tanggal segera pakaian yang tercemar.

Bilas kulit dengan air / mandi.

P310: Immediately call a POISON CENTER or doctor/physician.

P310: Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor / pakar perubatan.

P321: Specific treatment (see # on this label).

P321: Rawatan khusus (lihat ... pada label ini).

P305+P351+P338: IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

P305+P351+P338: JIKA PADA MATA: Bilas dengan berhati-hati dengan air selama beberapa menit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan mudah untuk dilakukan. Teruskan membilas.

P333+P313: If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/ attention.

P333+P313: Jika kerengsaan kulit atau ruam berlaku: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.

Storage/Penyimpanan

P405: Store locked up.

P405: Simpan di tempat yg berkunci.

Disposal/Pelupusan

P501: Dispose of content/container to appropriate waste site or reclaimer in accordance with local or national regulations.

P501: Lupuskan kandungan / bekas ke tapak sisa yang diperuntukkan atau tapak pemulihan mengikut peraturan-peraturan tempatan atau negara.

3. COMPOSITION AND INFORMATION OF THE INGREDIENTS OF THE HAZARDOUS CHEMICAL

3. KOMPOSISI DAN MAKLUMAT MENGENAI RAMUAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA

Ingredient	CAS NO.	%
BENZYL ALCOHOL	100-51-6	30.00 - 50.00
ISOPHORONEDIAMINE (IPD)	2855-13-2	50.00 - 70.00

4. FIRST AID MEASURES

4. LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

Eye Contact :

Spashes in the eye must be washed out immediately with clean water for several minutes.

SEEK MEDICAL ATTENTION.

Terkena Pada Mata : Mata yang terkena simbahan mestilah dengan segera dibasuh dengan air yang bersih selama beberapa menit.

DAPATKAN PERHATIAN PERUBATAN.

Skin Contact :

The skin should be washed with water before the emulsion dries, contaminated clothing must be removed to avoid discomfort from adhering paint. Some dried paint films that cannot be washed off the dried paint can be removed with skin cleaners.

SOLVENTS MUST NOT BE USED.

Terkena Pada Kulit :

Kulit hendaklah dibasuh dengan air sebelum emulsi mengering, Pakaian yang tercemar mestilah ditanggalkan untuk mencegah rasa tidak selesa akibat cat yang melekat. Lapisan cat yang kering yang tidak boleh dibasuh boleh dibersihkan dengan menggunakan pembersih kulit.

PELARUT MESTILAH TIDAK DIGUNAKAN.

Inhalation :

Discomfort due to the vapours of the residual monomer etc is unlikely to occur, but can easily be relieved by breathing fresh air.

Tersedut :

Rasa tidak selesa akibat wap monomer saki-baki dan sebagainya tidak mungkin terjadi, tetapi sekiranya terjadi, boleh dengan mudahnya dipulihkan dengan menyedut udara yang bersih.

5. FIRE-FIGHTING MEASURES

5. LANGKAH-LANGKAH PEMADAMAN KEBAKARAN

Suitable Fire Extinguishing Media :

The emulsion will not burn until water has evaporated for residual solid : Use water spray, carbon dioxide, dry chemical, alcohol-type or universal-type foams applied by manufacturers recommended techniques.

Bahaya khusus yang timbul daripada bahan kimia:

Emulsi tidak akan terbakar selagi air telah tersejat untuk pepejal saki-baki : Gunakan semburan air, karbon dioksida, bahan kimia kering, busa jenis alkohol atau jenis semesta dengan menggunakan teknik yang disarankan oleh pengeluarannya.

Special Protective Actions For Fire Fighters

No special fire fighting arrangements are necessary.

Tindakan Perlindungan Khas Untuk Pemadam Kebakaran:

Tidak ada peraturan pemadaman kebakaran khusus diperlukan.

Specific Hazards Arising From The Chemical:

Non combustible.

Not considered a significant fire risk, however containers may burn.

Bahaya khusus yang timbul daripada bahan kimia:

Tidak mudah terbakar.

Tidak dianggap sebagai risiko kebakaran yang ketara, namun bekas boleh membakar.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6. LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA

PERSONAL PRECAUTIONS, PROTECTIVE EQUIPMENT AND EMERGENCY PROCEDURE

Eye / Skin Protection :

Where there is potential for eye contact, wear chemical goggles and have eye flushing equipment immediately available. Wear chemical resistant gloves to prevent skin contact, it is generally advisable to wear cotton inner gloves as well, and to have them washed frequently to maintain absorbency and suppleness.

Respiratory Protection :

Not required.

Ventilation :

General (mechanical) room ventilation is expected to be satisfactory.

Perlindungan Mata / Kulit :

Apabila terdapat kemungkinan untuk terkena pada mata, pakai goggles kimia dan sediakan alat pembasuh mata yang boleh di gunakan dengan segera.

Pakai sarung tangan rintangan kimia yang sesuai supaya tidak terkena pada kulit. Pada amnya, pemakaian sarung tangan dalam kapas juga digalakkan, dan sarung tangan dalam ini perlu selalu dibasuh untuk mengekalkan daya serap dan kelembutannya.

Perlindungan Pernafasan :

Tidak perlu.

Pengudaraan :

Pengudaran bilik umum (mekanikal) hendaklah memuaskan.

ENVIRONMENTAL PRECAUTIONS

Although leakages/spillages present little hazards, in the interests of preventing slippery or dangerous surfaces, they should be dealt with as soon as possible. Major spills should be collected for disposal. Minor spills may be flushed to a sewer if local regulations permit.

Kebocoran / Tumpahan :

Walaupun kebocoran / tumpahan tidak banyak mendatangkan bahaya, namun untuk mencegah permukaan daripada menjadi licin dan berbahaya, maka tumpahan hendaklah dibersihkan dengan secepat mungkin. Tumpahan besar hendaklah dikumpul untuk dibuang. Tumpahan kecil boleh dicurahkan ke dalam betung jika dibenarkan oleh peraturan pihak berkuasa tempatan.

METHODS AND MATERIALS FOR CONTAINMENTS AND CLEAN UP

Contain spills immediately with inert materials (e.g., sand, earth).

Transfer liquids and solid material to separate suitable containers for recovery or disposal

Kawal tumpahan dengan segera dengan menggunakan bahan lengai (seperti pasir, tanah).

Pindahkan cecair dan bahan pepejal ke dalam bekas sesuai yang berasingan untuk pemulihan atau pembuangan.

7. HANDLING AND STORAGE

7. PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

PRECAUTIONS FOR SAFE HANDLING:

Avoid smoking and use of open fire. Avoid breathing vapours.

LANGKAH-LANGKAH BERJAGA-JAGA UNTUK PENGENDALIAN SELAMAT:

Elakkan merokok dan menggunakan api terbuka. Elakkan menyedut wap.

CONDITION FOR SAFE STORAGE, INCLUDING ANY INCOMPATIBILITIES:

Store in tightly closed original container in well-ventilated area. Avoid expose to direct sunlight.

SYARAT UNTUK PENYIMPANAN SELAMAT, TERMASUK KETAKSERASIAN:

Simpan dalam bekas asal yang tertutup rapat di kawasan yang baik pengudaraannya. Elakkan pendedahan langsung kepada cahaya matahari.

8. EXPOSURE CONTROLS AND PERSONAL PROTECTION

8. KAWALAN PENDEDAHAN DAN PERLINDUNGAN DIRI

CONTROL PARAMETERS / OCCUPATIONAL LIMITS

PARAMETER KAWALAN / HAD PEKERJAAN

Ingredient	ACGIH TLV-TWA		OSHA PEL-TWA	
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³
BENZYL ALCOHOL	10	45	-	-
ISOPHORONEDIAMINE (IPD)	-	-	-	-

APPROPRIATE ENGINEERING CONTROL MEASURES

If user operations generate dust, fumes, gas, vapour or mist, use process enclosures, local exhaust ventilation or other engineering controls to keep worker exposure to airborne contaminants below any recommended or statutory limits.

Emissions from ventilation or work process equipment should be checked to ensure they comply with the requirements of environmental protection legislation. In some cases, fume scrubbers, filters or engineering modifications to the process equipment will be necessary to reduce emissions to acceptable levels.

Jika pengendalian bahan menghasilkan debu, wasap, gas, wap atau kabus, guna proses tertutup, ventilasi ekzos setempat atau kawalan kejuruteraan lain untuk memastikan pekerja hanya terdedah kepada bahan cemar bawaan udara di bawah had yang dicadangkan atau had berkanun.

Pengeluaran daripada pengudaraan atau peralatan proses kerja hendaklah diperiksa untuk memastikan ianya mematuhi keperluan perundangan perlindungan alam sekitar. Dalam beberapa kes, scrubber wasap, penapis atau pengubahsuaian kejuruteraan terhadap peralatan proses adalah perlu bagi mengurangkan pengeluaran ke tahap yang dibenarkan.

PERSONAL PROTECTION

Respiratory protection

Use a properly fitted, air-purifying or air-fed respirator complying with an approved standard if a risk assessment indicates this is necessary. Respirator selection must be based on known or anticipated exposure levels, the hazards of the product and the safe working limits of the selected respirator.

Recommended: Full mask with type Cartridge filter

Hand protection

Chemical-resistant, impervious gloves complying with an approved standard should be worn at all times when handling chemical products if a risk assessment indicates this is necessary. After contamination with product change the gloves immediately and dispose of them according to relevant national and local regulations.

Eye protection

Safety eyewear complying with an approved standard should be used when a risk assessment indicates this is necessary to avoid exposure to liquid splashes, mists, gases or dusts.

Recommended: safety glasses with side-shields.

Skin / Body protection

Personal protective equipment for the body should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product.

Recommended: Wear protective clothing.

PERLINDUNGAN DIRI

Perlindungan Pernafasan:

Guna alat dengan betul, pemurni udara atau alat pernafasan bekal-udara yang mematuhi kelulusan piawai jika risiko penilaian menunjukkan ada keperluan. Pemilihan alat pernafasan mesti berdasarkan tahap pendedahan diketahui atau dijangka, bahaya produk dan had pekerjaan selamat alat pernafasan yang dipilih.

Disyorkan: Topeng muka penuh dengan penapis jenis Cartridge

Perlindungan Tangan:

Sarung tangan tahan kimia, yang mematuhi piawaian yang diluluskan hendaklah dipakai pada setiap masa apabila mengendalikan produk kimia jika penilaian risiko menunjukkan ini adalah perlu. Selepas pencemaran dengan produk menukar sarung tangan serta-merta dan melupuskan mereka mengikut peraturan nasional dan tempatan yang berkaitan.

Perlindungan mata:

Kacamata keselamatan yang mematuhi kelulusan piawai perlu digunakan apabila risiko penilaian menunjukkan ianya perlu untuk mengelakkan pendedahan kepada percikan cecair, kabus, gas atau debu.

Disyorkan: Cermin mata keselamatan dengan perisai-sisi.

Perlindungan Kulit / badan:

Peralatan perlindungan diri untuk badan perlu dipilih berdasarkan tugas yang dilakukan dan melibatkan risiko dan perlulah diluluskan oleh pakar sebelum mengendali produk ini.

Disyorkan: Pakai pakaian perlindungan.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9. SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

Appearance : LIQUID

Fizikal : Cecair

Odour : Not Applicable

Bau : Tidak Berkenaan

Odour Treshold : N/A

Had Bau : N/A

pH : Not Available
pH : Tiada

Melting Point (Cel) : Not Applicable
Takat Lebur (Cel) : Tidak Berkenaan

Initial Boiling Point (Cel) : Not Applicable
Takat Didih Permulaan (Cel) : Tidak Berkenaan

Maksimum Boiling Point (Cel) : Not Applicable
Takat Didih Maksima (Cel) : Tidak Berkenaan

Flash Point : Not Applicable
Titik Pembakaran : Tidak Berkenaan

Evaporation Rate : Not Applicable
Kadar Penyejatan : Tidak Berkenaan

Flammability (solid, gas) : Not Applicable
Kemudahbakaran (pepejal, gas) : Tidak Berkenaan

Lower Flammable Limit LEL or Explosion Limit(%) :
Had Pembakaran Bawah(LEL) atau Had Letupan(%) :

Upper Flammable Limit UEL or Explosion Limit(%) :
Had Pembakaran Atas(UEL) atau Had Letupan (%) :

Vapour Pressure : Not Applicable
Tekanan Wap : Tidak Berkenaan

Vapour Density : (water = 1)
Ketumpatan Wap : (air = 1)

Relative Density : Not Available
Ketumpatan Relatif : Tiada

Solubility : Soluble in water
Kelarutan : Larut dalam air

Partition Coefficient : Not Available
Pekali partisi : Tiada

Auto-ignition Temperature (Cel) : Not Applicable
Suhu Auto-pembakaran (Cel) : Tidak Berkenaan

Decomposition temperature (Cel) : Not Available
Suhu Penguraian (Cel) : Tiada

Viscosity : Not Available
Kelikatan : Tiada

Percent Volatile : 0-20%
Peratus Bahan Mengewap : 0-20%

Specific Gravity and other properties if applicable: 0.930 - 1.130 g/cm³
Graviti Spesifik dan sifat-sifat lain : 0.930 - 1.130 g/cm³

10. STABILITY AND REACTIVITY

10. KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

REACTIVITY

No dangerous reaction known under condition of normal use.

KEREAKTIFAN

Tiada tindak balas merbahaya yang diketahui di bawah penggunaan dalam keadaan normal.

CHEMICAL STABILITY

Stable under normal temperature conditions and recommended use.

KESTABILAN KIMIA

Stabil dalam keadaan suhu biasa dan penggunaan yang disyorkan.

POSSIBILITY OF HAZARDOUS REACTION

Under normal conditions of storage and use, hazardous reaction will not occur.

KEMUNGKINAN TINDAK BALAS BERBAHAYA

Dalam keadaan penyimpanan dan penggunaan normal, tindak balas merbahaya tidak akan berlaku.

CONDITIONS TO AVOID

Heat, flames
KEADAAN YANG PERLU DIELAKKAN
 Haba, nyalaan

HAZARDOUS DECOMPOSITION PRODUCTS

Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

PRODUK PENGURAIAN BERBAHAYA

Dalam keadaan penyimpanan dan penggunaan normal, produk penguraian berbahaya tidak boleh dihasilkan.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

11. MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

There is no data available on the product itself.
 Toxicological information of hazardous ingredients:
 Tiada data tersedia untuk produk itu sendiri.
 Maklumat toksikologi bahan-bahan berbahaya:

Acute Toxicity Dermal

Ingredient	Oral LD50	Dermal LD50	Inh(Gas) LC50	Inh(Vapor) LC50	Inh(Dust/mist) LC50
ISOPHORONEDIAMINE (IPD)	1030	DNA	DNA	DNA	DNA

Acute Toxicity Oral

Ingredient	Oral LD50	Dermal LD50	Inh(Gas) LC50	Inh(Vapor) LC50	Inh(Dust/mist) LC50
BENZYL ALCOHOL	1620	DNA	DNA	DNA	DNA
ISOPHORONEDIAMINE (IPD)	1030	DNA	DNA	DNA	DNA

Acute Toxicity Inhalation

Ingredient	Oral LD50	Dermal LD50	Inh(Gas) LC50	Inh(Vapor) LC50	Inh(Dust/mist) LC50
BENZYL ALCOHOL	1620	DNA	DNA	DNA	DNA

Skin Corrosion/Irritation

Ingredient	Oral LD50	Dermal LD50	Inh(Gas) LC50	Inh(Vapor) LC50	Inh(Dust/mist) LC50
ISOPHORONEDIAMINE (IPD)	1030	DNA	DNA	DNA	DNA

Respiratory Sensitisation

Ingredient	Oral LD50	Dermal LD50	Inh(Gas) LC50	Inh(Vapor) LC50	Inh(Dust/mist) LC50
ISOPHORONEDIAMINE (IPD)	1030	DNA	DNA	DNA	DNA

12. ECOLOGICAL INFORMATION

12. MAKLUMAT EKOLOGI

ECOTOXICITY

No data Available

KETOKSIKAN EKOLOGI

Tiada data yang tersedia

PERSISTENCE AND DEGRADABILITY

No information available.

KEGIGIHAN DEGRADASIAN :

Tiada maklumat.

BIOACCUMULATIVE POTENTIAL

Accumulation in aquatic organisms is unlikely

POTENSI BIOAKUMULASI

Kemungkinan yang rendah untuk pengumpulan dalam organisma akuatik.

MOBILITY IN SOIL

Potential for mobility in soil

MOBILITI DI TANAH

Potensi mobiliti dalam tanah

OTHER ADVERSE EFFECTS

Do not allow product to reach ground water, water course or sewage system.

LAIN KESAN BURUK

Jangan biarkan produk memasuki ke air bawah tanah, air atau sistem pembetungan.

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

13. PERTIMBANGAN PELUPUSAN

Waste Disposal :

Recover or recycle if possible. Otherwise dispose in accordance with all applicable national environment laws and regulations.

Product Disposal :

Recover or recycle if possible. Otherwise send to approve incinerator.

Container Disposal :

Drain container thoroughly. Rinse three times with water. Treat rinsing water as for product disposal. After draining, vent in a safe place away from sparks and fire. Send drum for approved drum recoverer.

All federal and local environmental regulations shall be observed

Pembuangan Bahan Buangan :

Peroleh semula atau diguna semula jika mungkin. Jika tidak, buang dengan mematuhi semua undang-undang dan peraturan alam sekitar negara yang terpakai.

Pembuangan Produk :

Mendapatkan semula atau kitar semula jika boleh. Jika tidak hantar ke pelulusan insinerator.

Pembuangan Bekas :

Kosongkan bekas dengan sempurna. Bilas tiga kali dengan air. Bilas rawat seperti yang dilakukan semasa membuang produk. Selepas dikosongkan, lohongkan bekas itu di tempat yang selamat yang jauh dari bunga api dan nyalaan. Hantar bekas ke pemulih bekas yang diluluskan.

Semua peraturan alam sekitar persekutuan dan tempatan hendaklah dipatuhi

14. TRANSPORT INFORMATION

14. MAKLUMAT PENGANGKUTAN

Transport to be in accordance with ADR/RID for road/rail, IMDG for sea and IATA for Air. Pengangkutan mengikut ADR / RID untuk jalan raya / kereta api, IMDG untuk laut dan IATA untuk Udara.

LAND TRANSPORT / PENGANGKUTAN JALAN RAYA

Classified as None Dangerous Goods by the criteria of the European Agreement concerning the international carriage of Dangerous Goods (ADR) by Road & Regulations concerning the international carriage of Dangerous goods (RID) by Rail.

Dikelaskan sebagai Barangan Bukan Berbahaya oleh kriteria Perjanjian Eropah mengenai pengangkutan antarabangsa Barang Berbahaya (ADR) dengan Jalan & Peraturan yang berkaitan dengan pengangkutan antarabangsa barang-barang Berbahaya (RID) dengan Landasan.

UN Number / Number UN : N/R

Proper shipping name / Nama penghantaran :

PAINT (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, liquid filler and liquid lacquer base) or PAINT RELATED MATERIAL (including paint thinning or reducing compound).

CAT (termasuk cat, lakuer, enamel, noda, lak, varnis, menggilap, pengisi cecair dan cecair asas lakuer) atau BAHAN BERKAITAN DENGAN CAT (termasuk penipisan cat atau kompaun penurunan).

Class / Klass : N/A

Packaging Group / Pembungkusan Kumpulan : N/A

SEA TRANSPORT PENGANGKUTAN LAUT

Classified as None Dangerous Goods by the criteria of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) for transport of Sea.

Dikelaskan sebagai Barangan Bukan Berbahaya oleh kriteria Antarabangsa Marin Berbahaya Kod Barangan (IMDG Code) untuk pengangkutan Laut.

UN Number / Number UN : N/R

Proper shipping name / Nama penghantaran :

PAINT (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base) or PAINT RELATED MATERIAL (including paint thinning or reducing compound).

CAT (termasuk cat, lakuer, enamel, noda, lak, varnis, menggilap, pengisi cecair dan cecair asas lakuer) atau BAHAN BERKAITAN DENGAN CAT (termasuk penipisan cat atau kompaun penurunan).

Class / Klass : N/A

Packaging Group / Pembungkusan Kumpulan : N/A

Marine Pollutant / Pencemaran marin : No / Tiada

SEA (Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC code) / LAUT (Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC code)

Not applicable / Tidak Berkenaan

AIR TRANSPORT / PENGANGKUTAN UDARA

Classified as None Dangerous Goods by the criteria of the International Air Transport Association (IATA) Dangerous Goods Regulations for transport by Air

Dikelaskan sebagai Barangan Bukan Berbahaya oleh kriteria Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa (IATA) Peraturan Barangan Berbahaya untuk pengangkutan melalui udara

UN Number / Number UN : N/R

Proper shipping name / Nama penghantaran :

PAINT (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base) or PAINT RELATED MATERIAL (including paint thinning or reducing compound).

CAT (termasuk cat, lakuer, enamel, noda, lak, varnis, menggilap, pengisi cecair dan cecair asas lakuer) atau BAHAN BERKAITAN DENGAN CAT (termasuk penipisan cat atau kompaun penurunan).

Class / Klass : N/A

Packaging Group / Pembungkusan Kumpulan : N/A

15. REGULATORY INFORMATION

15. MAKLUMAT PENGAWALSELIAAN

Applicable national regulations / Peraturan-peraturan negara yang berkenaan:

- a) OSHA 1994 and relevant regulation;
a) OSHA 1994 dan peraturan-peraturan yang berkaitan;
- b) Factories and Machinery Act 1967 and relevant reguations;
b) Akta Kilang Dan Jentera dan peraturan-peraturan yang berkaitan;
- c) Environmental Quality Act 1974 and regulations;
c) Akta Kualiti Alam Sekitar 1974 dan peraturan-peraturan;
- d) Pesticide Act 1974 and regulations;
d) Akta Racun Makhluk Perosak 1974 dan peraturan-peraturan;
- e) Occupational Safey and Health (Classification, Labelling And Safety Data Sheet of Hazardous Chemicals) Reg 2013.
e) Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan San Helaian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013.
- d) Industry Code Of Practice (On Chemicals Classification And Hazard Communication)
d) Industry Code Of Practice (Pada Chemicals Klasifikasi Dan Komunikasi Bahaya)

16. OTHER INFORMATION

16. MAKLUMAT LAIN

Date Of Preparation / Tarikh Penyediaan: 01-APRIL-2015

Version / Versi: 001

Revision Date / Tarikh Penukaran:

ABBREVIATION / SINGKATAN

ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists
TLV Threshold limit value
TWA Time-Weighted Average
OSHA OSHA Occupational Safety and Health Administration
PEL Permissible Exposure Limit
LD50 Lethal Dose
LC50 Median lethal concentration
IACR International Agency for Research in Cancer
CAS Registry Numbers Chemical Abstracts Service Registry Numbers
ICOP Industry Code Of Practice on Chemicals Classification and Health approved by Minister under section 37 of the Act
C Ceiling limit
CEIL Ceiling limit airborne concentration
STEL Short term exposure limit
DNA Data not available
N/R Not Regulated

Disclaimer / Penafian

To the best of our knowledge, the information contained herein is accurate. However, the information is provided without any representation or warranty, expressed or implied, regarding its accuracy or completeness. Since the conditions of handling, storage, use and

disposal are beyond our control and may be beyond our knowledge, for this and other reasons, we make no guarantee of results and assume no liability for damages incurred by the use of this product. Please be reminded that all chemicals may present unknown health hazards and should be used with caution.

Kepada pengetahuan terbaik kami, maklumat-maklumat yang terkandung di dalam adalah tepat. Walau bagaimanapun, maklumat yang diberikan tanpa ada apa-apa pernyataan atau waranti, tersurat atau tersirat, mengenai ketepatan atau kesempurnaannya. Oleh kerana keadaan pengendalian, penyimpanan, penggunaan dan pelupusan adalah di luar kawalan kami dan mungkin di luarpengertian kita, untuk ini dan alasan lain, kami tidak memberi jaminan keputusan dan tidak menanggung sebarang liabiliti untuk ganti rugi yang ditanggung melalui penggunaan produk ini. Sila ambil perhatian bahawa semua bahan kimia mungkin mengandungi bahaya kesihatan tidak diketahui dan harus digunakan dengan berhati hati.